

Varikosetherapie mit der CHIVA-Methode erhält die Venen

Eine Varikose sollte man möglichst frühzeitig operieren. Die CHIVA-Methode eignet sich für jede Varikose und bietet gegenüber anderen Methoden einen entscheidenden Vorteil: Sie korrigiert lediglich den Blutfluss und erhält somit die Venen.

Krampfadern entwickeln sich an den oberflächlichen Beinvenen. Physiologischerweise fließt das Blut von den oberflächlichen in die tiefen Venen und über die tiefen Beinvenen zum Herzen – mit Unterstützung der Muskelpumpe (Abb. 1a). Wenn das Blut diese Richtung nicht einhält und zum Beispiel über nicht mehr kompetente Venenklappen aus dem tiefen in das oberflächliche Venensystem austritt, werden die oberflächlichen Gefäße mit einer großen Menge an Blut überfüllt. Es fließt wieder zum Fuß zurück; man nennt dies Rezirkulation oder Wiederholungskreislauf (Abb. 1b).

Durch die Volumenüberlastung dehnen sich Stammvenen, Seitenäste und schließlich die kleineren Kapillaren. Der Abtransport der zellulären Abfallprodukte und der Gewebeflüssigkeit kann reduziert werden – diese lagern sich auf Dauer in die Gewebe ein und verursachen Schwellung, Kribbeln, Hautveränderungen bis hin zum offenen Bein. Durch den Druck in den venösen Kapillaren verschlechtert sich auch die Versorgung der arteriellen Kapillaren.

Die Volumenüberlastung kann jedoch auch jahrelang symptomlos bleiben, weswegen Patienten mit kräftigen Krampfadern oft nicht zum Arzt gehen. Bei ihnen können, wie man heute weiß, Schäden an den tiefen Beinvenen auftreten, die oft in eine irreversible sekundäre Leitveneninsuffizienz münden, bevor der Patient überhaupt Symptome der Krampfadern entwickelt. Daher ist die Therapie der Varikose immer indiziert.

Heute frühzeitiges Operieren empfohlen

Seit Anfang des 20. Jahrhunderts das Stripping nach Babcock zur kompletten

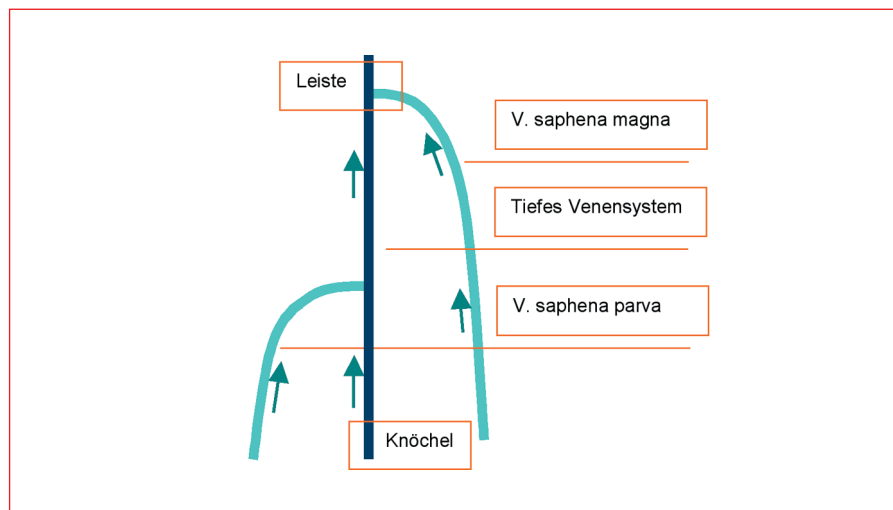


Abb. 1a: Blutfluss im gesunden Venensystem. Die Flussrichtung wird durch die Pfeile angegeben.

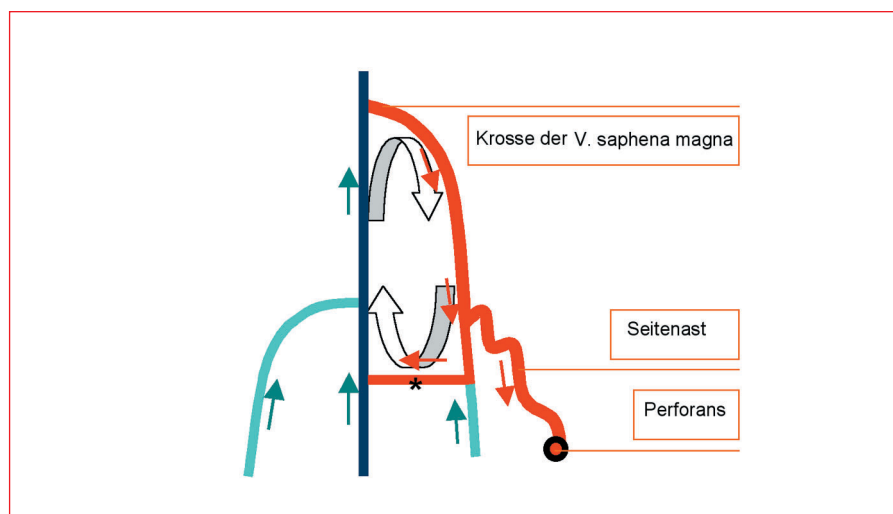


Abb. 1b: Rezirkulationskreislauf mit Austritt aus dem sapheno-femoralem Übergang (Krosse), Reflux in die Vena saphena magna, Übertritt des Refluxes in die tiefe Beinvene über eine Perforansvene (*) und Übertritt des Refluxes in einen Seitenast. (Nach Hach: Komplette Stammveneninsuffizienz im Stadium III).

Entfernung der Stammvarizen eingeführt wurde, hat sich bis in die späten 80er-Jahre die Grundidee der Varikosetherapie kaum verändert, abgesehen von einer Hinwendung zu kosmetischem Bewusstsein und möglichst schonenden Betäubungsformen.

Die Indikation zu diesem Eingriff war klar: Varizen werden erst operativ behandelt, wenn sie Symptome

machen oder wenn sich Hautveränderungen einstellen.

Heute hat sich die Indikation geändert – es wird ein frühzeitiges Operieren propagiert, lange bevor Folgeschäden (tiefe Leitveneninsuffizienz) auftreten. Die noch unveröffentlichten Ergebnisse einer epidemiologischen Studie von Prof. Eberhard Rabe und seinen Kollegen von der Polikli-

nik für Dermatologie der Universität Bonn belegen den Sinn dieser Vorgehensweise: Im Vergleich zu den epidemiologischen Daten aus den 60er-Jahren ist die Prävalenz von „offenen Beinen“ (Ulcus cruris) deutlich zurückgegangen.

So wird seit den 80er-Jahren der Varikose zunehmend Aufmerksamkeit geschenkt, was in Deutschland nicht zuletzt Privatdozent Wolfgang Hach vom Wissenschaftlichen Institut für Angiologie in Frankfurt am Main zu verdanken ist. Er propagierte das stadiengerechte Stripping, das heißt, das Entfernen nur der Anteile der Stammvenen, die wirklich erkrankt sind. Parallel entwickelten sich weitere Therapieformen, insbesondere die endoluminalen Verfahren, bei denen die Venen entweder entfernt (Cryo-Sonde) oder durch Erwärmung zum Schrumpfen gebracht werden sollen (VNUS, Endoluminal-Laser).

Obwohl heute klar ist, dass Varizen unabhängig von ihren Symptomen so früh wie möglich behandelt werden sollten, ist die Therapie so gut wie nie ein Notfall. Der Patient kann in der Regel in Ruhe überlegen und mehrere Meinungen einholen. Der behandelnde Arzt sollte auf das große Angebot an therapeutischen Möglichkeiten hinweisen, um späteren Regressforderungen wegen mangelnder Aufklärung aus dem Weg zu gehen. Die Aufklärungsbögen der DIO-Med (vom Berufsverband der Deutschen Chirurgen e. V. empfohlen) hat dieser Tatsache Rechnung getragen und die CHIVA-Methode in die Aufklärung zur Operation der Krampfadern am Bein aufgenommen.

Mit der CHIVA-Methode die Venen erhalten

Es gibt doch schon so viele Verfahren zur Behandlung der Varizen – warum also noch neue Ideen entwickeln? Der Wunsch nach neuen Behandlungsformen, insbesondere nach schonenderen Verfahren, entspringt mehreren Quellen:

- Die hohe Rezidivrate nach dem Entfernen der Venen (nach fünf Jahren

zirka 30 Prozent) zeigt, dass es uns noch nicht gelungen ist, die Erkrankung wirklich zu verstehen, geschweige denn, zu heilen.

- In der Medizin geht die Tendenz immer mehr hin zu minimal-invasiven Eingriffen, zum Organerhalt. Die Venen stellen das beste Ersatzteillager für Bypässe dar.
- Viele Patienten schrecken vor dem Herausziehen der Venen zurück und verweigern sich einer Therapie der Varikose.

Dr. Claude Franceschi vom Hôpital St. Joseph in Paris hat die CHIVA-Methode 1988 erstmals veröffentlicht. Sein Ansinnen erklärt er ganz lapidar: Wenn es einen Stau auf der Autobahn gibt, ist die Lösung nicht der Abriss der Autobahn. Er schlägt – um bei dem Vergleich zu bleiben – die Umleitung des Verkehrs vor, die Regulierung der Mengen, die auf den einzelnen Wegen zirkulieren, sodass kein Auto mehr auf die überfüllten Straßen stoßen darf, das dort nicht „hingehört“. Das bedeutet, dass nach der Behandlung kein Blut mehr den pathologischen Weg von der tiefen Beinvene in die oberflächlichen Venen nehmen kann, jedoch aus allen oberflächlichen Venen weiterhin alles Blut ohne Einbuße eines Abflussweges in die tiefen Beinvenen gelangen kann.

CHIVA ist ein Akronym aus dem Französischen und bedeutet auf Deutsch so viel wie: blutflusskorrigierende, venenerhaltende Behandlung der insuffizienten Venen an ambulanten Patienten.

Franceschi begründet die von ihm entwickelte Methode aus uralten Beobachtungen (Trendelenburg, Perthes) und Erfahrungen, die jeder von uns machen kann: Legt man einen Patienten mit gut fingerdicken Krampfadern hin und lässt das Bein leerlaufen, so kann es passieren, dass man noch nicht einmal erkennt, wo die Krampfadern überhaupt verlaufen. Daher wird jeder Patient vor dem Stripping auch im Stehen angemalt – man könnte sonst die Varizen auf dem

OP-Tisch nicht finden. Franceschi wollte die Situation im Liegen (die Venen entleeren sich in das tiefe Venensystem, der durch die Schwerkraft bedingte Druck baut sich in den Krampfadern nicht auf) auch im Stehen erreichen. Dafür unterbricht er über einen chirurgischen Eingriff in örtlicher Betäubung die Stellen, an denen das Blut beginnt, vom tiefen in das oberflächliche Venensystem überzutreten. Jedoch belässt er alle Abflusspunkte (meist Perforansvenen), damit das oberflächliche, belastete Venensystem weiterhin in das tiefe drainieren kann – und zwar nur das Blut, was in das oberflächliche Venensystem gehört, das Blut aus den Seitenästen.

Der Operation geht eine umfangreiche Duplex-Ultraschalluntersuchung voraus. Auch geübte Hände brauchen dafür etwa eine halbe Stunde. Die Sonographie erfasst das tiefe Venensystem und alle Abschnitte des oberflächlichen Venensystems, die erkrankt sind, sowie die Stammvenen (Vena saphena magna und parva). Der Untersucher muss daraus die Flussverhältnisse in der Varikose ableiten, das bedeutet, er muss folgende Fragen beantworten:

- Wo beginnt das Blut, pathologisch fußwärts zu fließen? (Meist tritt das Blut nur aus einem Punkt aus der tiefen Beinvene in die oberflächlichen Venen über, in der Regel ist dieser Punkt die Leiste.)
- Wie oft teilt sich dieser Rückfluss auf Seitenäste auf? Gibt es Seitenäste, Perforansvenen, die das Blut drainieren?
- Wo tritt das Blut wieder in die tiefen Beinvenen über?

Daraufhin kann die Therapie entschieden werden. Die Venen werden an konkreten Stellen unterbrochen – im Mittel sind es drei Schnitte pro Bein. Meist reicht eine örtliche Betäubung. Die zusätzliche Seitenastexhairese kann vom Patienten gewünscht sein oder vom Arzt für sinnvoll angesehen werden. Sie widerspricht nicht dem CHIVA-Prinzip, das im Wesent-

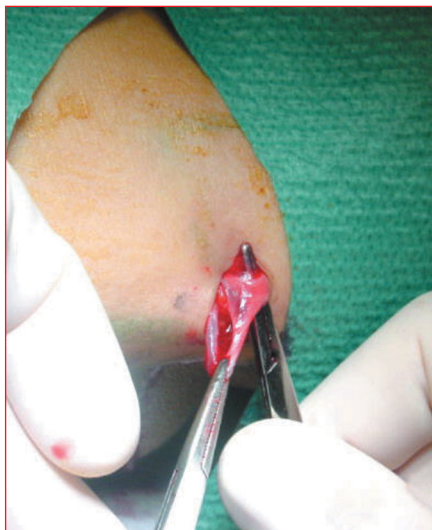


Abb. 2a: Freigelegte Vena saphena magna am Oberschenkel (mit Klemmchen unterfahren) und Abgang des Seitenastes (in Pinzette).

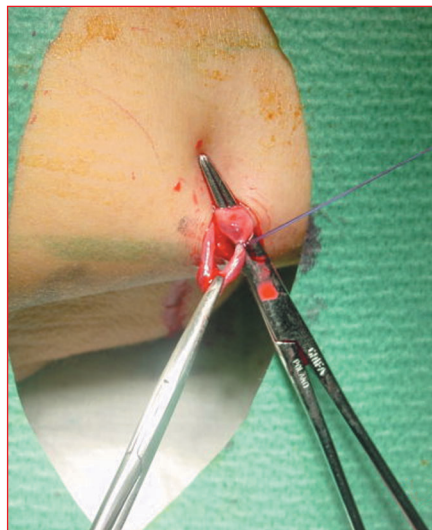


Abb. 2b: Ligatur (und spätere Durchtrennung) des Seitenastes direkt an der Vena saphena magna, um Rezidive aus dem Stumpf zu vermeiden.



Abb. 2c: Darstellung im Phlebogramm eines CHIVA-2-Punktes: Proximal des refluxiven Seitenastes ist die V. saphena magna refluxiv, distal ist sie suffizient. Das gesamte Blut aus der refluxiven V. saphena magna fließt in den Seitenast ab und nicht über eine Perforans in das tiefe Venensystem.

lichen zum Erhalt der Stammvenen entwickelt wurde. Die Venen werden im Bein belassen und bilden ihr Kaliber in den Wochen nach dem Eingriff zurück, sodass sie von außen nicht mehr sichtbar sind.

Wie geht man chirurgisch vor?

Die Seitenäste werden über eine Stichinzision gehäkelt, unterbunden und durchtrennt. Die Enden werden wieder versenkt.

Muss ein Seitenast direkt an der Stammvene unterbrochen werden (zum Beispiel CHIVA-2-Punkt, siehe unten), werden Stamm und Seitenast freigelegt, damit die proximale Ligatur „flush“ erfolgen kann (Abb. 2).

Im Bereich der Leiste – sollte hier eine Therapie notwendig sein – erfolgt nur die Unterbrechung der Verbindung zwischen der tiefen Beinvene und der Vena saphena magna. Der Venenstern wird erhalten und drainiert weiterhin in die oberflächli-

che Vene (Abb. 3). Dadurch durchfließt weiterhin Blut aus den oberflächlichen Venen die Vena saphena magna. Dies beugt einer Thrombenbildung vor, die auftreten würde, wenn sie einfach verschlossen und im Bein belassen würde.

Nach diesem Prinzip wird immer vorgegangen. Keines der entstehenden Segmente nach CHIVA soll „tot“ sein. Alle Venen sollen immer einen Zufluss und einen Abfluss behalten, damit das Blut aus dem

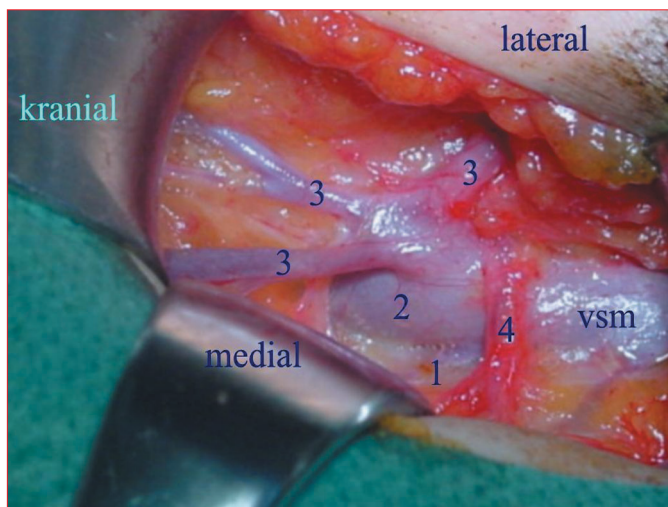


Abb. 3a: Präparation der Krosse am linken Bein.
1 – Vorderwand der Vena femoralis communis
2 – sapheno-femorale Übergang der Vena saphena magna
3 – Venensternseitenäste
4 – kleine Arterie, die hier oft kreuzt
Der blaue Strich gibt die Stelle der Ligatur an: genau zwischen tiefer Beinvene und Venenstern.

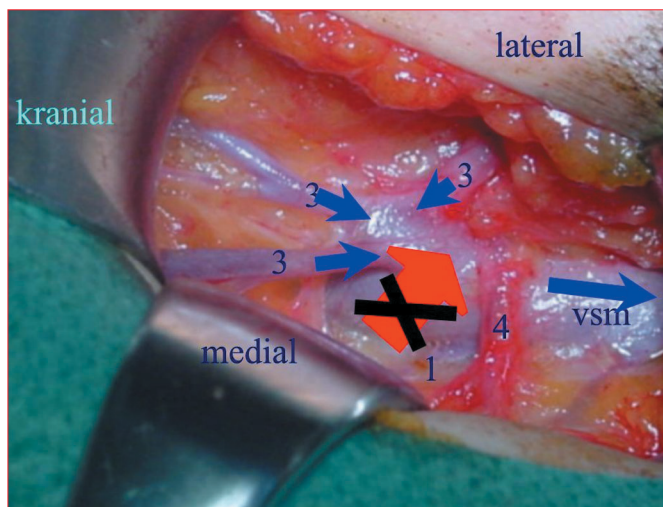


Abb. 3b: Nach Unterbrechung des Austritts zwischen tiefer Beinvene und Vena saphena magna fließt (durchgestrichener roter Pfeil) in die Vena saphena magna nur noch das Blut aus dem Venenstern, also aus oberflächlichen Venen (blaue Pfeile), aber nicht mehr aus der tiefen Beinvene.

oberflächlichen in das tiefe Venensystem abfließen kann.

Nachsorge wichtig

Nach dem Eingriff erhält der Patient noch auf dem Behandlungstisch einen Kompressionsstrumpf. Er soll am Behandlungstag viel gehen, Rad fahren oder sogar joggen. Am Tag nach dem Eingriff sind die Patienten in der Regel arbeitsfähig. Sie müssen tagsüber den Kompressionsstrumpf tragen. Nach sechs bis acht Wochen wird das Venensystem erneut duplex-sonographisch untersucht. Bei zirka 20 Prozent der Patienten ist dann noch eine Ergänzung nötig – meist ein kleiner Eingriff, um verbliebene Wiederholungskreisläufe zu unterbrechen. Manchmal ist dies sogar bereits beim Ersteingriff so eingeplant, um insgesamt weniger Schnitte zu benötigen (siehe Fallbeispiel 1).

CHIVA für jede Form der Varikose geeignet

Die CHIVA-Methode eignet sich für alle Formen und Ausprägungen der Varikose. Der Patient hat den Vorteil, dass er sofort wieder einsatzfähig ist, was heute ein immer wichtigerer Entscheidungsfaktor wird. Als nachteilig erweist sich, dass unter Umständen ein Zweiteingriff nötig ist.

Fallbeispiele:

- Fallbeispiel 1 (Abb. 4): Stammvarikose (Hach III) mit Drainage über Perforans und Seitenäste. In erster Sitzung lediglich die Ligatur des sapheno-femorale Übergangs durchführen (Durchmesser der Vena saphena magna am Oberschenkel 11 mm). Nach zwei Monaten den Seitenast unterbrechen und zwei Stichinzisionen im Bereich des Konvolutes am Knie zum Entlasten der symptomlosen (!) Phlebitis setzen, um die Rückbildung der Venen zu fördern, jedoch ohne Exhairese. Auch bei sehr ausgeprägten Varizen ist CHIVA möglich!
- Fallbeispiel 2 (Abb. 5): Stammvarikose der Vena saphena magna im

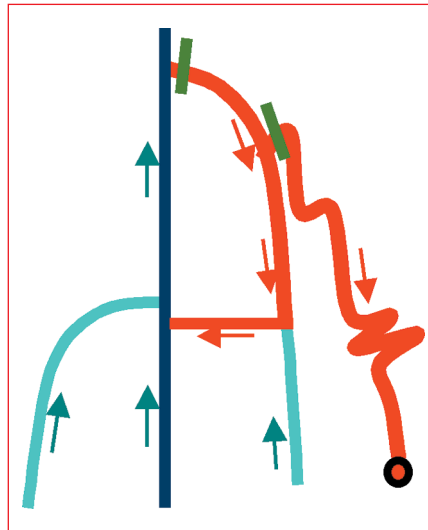


Abb. 4a: Flussschema präoperativ, die Unterbrechungen sind mit einem grünen Strich dargestellt.



Abb. 4b: Patient vor dem Eingriff.



Abb. 4c: Patient vor dem Eingriff.



Abb. 4d: Patient bei der Nachuntersuchung.

Stadium Hach II mit Drainage nur über Seitenäste, ohne drainierender Perforans direkt auf der Stammvene. Zunächst den Seitenast unterbrechen (nur ein Schnitt insgesamt nötig). Da der Reflux aus der Krosse nicht mehr retrograd abfließen kann, ergibt sich bei 60 bis 80 Prozent der Patienten eine komplette Erholung der Stammvene mit Flussumkehr, ohne dass ein Eingriff direkt an der Stammvene erforderlich wird. Das Blut fließt nunmehr orthograd. Nachuntersuchungen bis zu fünf Jahren haben dieses Ergebnis bestätigt. In diesem Fall war

nach sechs Wochen und sechs Monaten der Fluss in der Vena saphena magna orthograd, es wurde kein weiterer Schnitt nötig. Dieses Vorgehen heißt CHIVA 2.

Auch CHIVA nicht ohne Nebenwirkungen

Bis zu zehn Prozent der Patienten entwickeln (meist symptomlose) Phlebitiden an Seitenästen. Von 500 nachuntersuchten Patienten waren 89 Prozent am Tag nach dem Eingriff wieder arbeitsfähig.

Bei den restlichen elf Prozent lag die mittlere Arbeitsunfähigkeitszeit bei

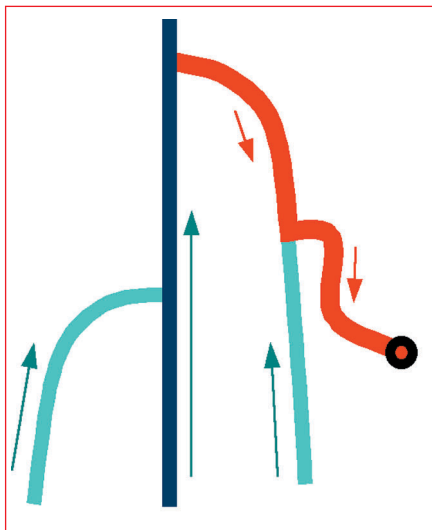


Abb. 5a: Flussschema präoperativ. Der Reflux aus der Vena saphena magna entleert sich komplett in einen Seitenast.



Abb. 5b: Flussschema nach der Unterbrechung des Seitenastes. Die Vena saphena magna kann retrograd nicht mehr drainiert werden. Bei 50 bis 80 Prozent der Patienten stellt sich eine Flussumkehr ein mit Suffizienz der Vena saphena magna. Dieses Vorgehen heißt CHIVA 2.



Abb. 5c: Patient vor dem Eingriff.

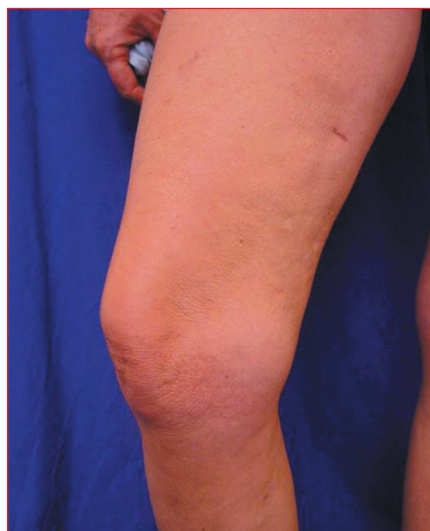


Abb. 5d: Patient bei der Nachuntersuchung.

vier Tagen. Diese Zahlen verdeutlichen die niedrige Nebenwirkungsrate der OP-Methode am besten.

Last, but not least – wie lernt man die Methode?

Einer der grundlegenden Faktoren zum Erfolg der Methode ist die Erfahrung des Untersuchers. In Frankreich brachte die unkoordinierte Verbreitung der Methode ohne gezielte Kurse einen schlechten Leumund für CHIVA: Viele Ärzte „versuchten“ sich darin, hatten aber erwartungsgemäß keine Erfolge zu verbuchen und taten

daraufhin die Methode als wirkungslos ab.

CHIVA wurde 1997 in Deutschland (in Wunstorf bei Hannover) eingeführt. Um hierzulande einer Entwicklung wie in Frankreich entgegenzuwirken, gründete sich 2000 die Deutsche Gesellschaft für CHIVA e. V. Diese bildet nicht nur Kollegen aus und koordiniert Hospitationen, sondern stellt auch Kollegen, die mit der Methode beginnen, erfahrene Kollegen zur Seite – sofern möglich.

Regelmäßige Treffen und Workshops sowie eine umfangreiche Qua-

litätssicherung sollen allen ausgebildeten und geprüften Anwendern ein Feed-back ermöglichen. Bundesweit haben bereits 16 Praxen die Qualifikation (ähnlich dem Verfahren der DEGUM) erreicht, die Zahl steigt jährlich an. Bei der DG CHIVA können die ausgebildeten Kollegen in Ihrer Nähe erfragt werden (www.chiva.info oder Tel.: 050 31/91 29 41, Fax: 91 29 42). Hier kann auch das Handbuch CHIVA (E. Mendoza, 49 Euro) angefordert werden, das auf 250 Seiten alle Grundlagen, Duplex-Sonographie, Entscheidungshilfen, Vorgehensweisen je nach Ausgangsbefund, OP-Technik und Nachbehandlung sowie 19 kommentierte Fallbeispiele behandelt.

Kritiker inzwischen besänftigt

Obwohl die Methode in den vergangenen Jahren in Deutschland heftig umstritten wurde, räumen Kritiker heute ein, dass sie zu einem tieferen Verständnis der Hämodynamik der Varikose geführt hat und dass sie die duplex-sonographische Diagnostik vorangebracht hat. Prof. Hach hat die Wertigkeit der CHIVA-Methode in einem monographischen Artikel in der Zeitschrift „Gefäßchirurgie“ im Dezember 2002 gewürdigt und ihr durchaus eine Existenzberechtigung neben den anderen beschriebenen Verfahren eingeräumt – unter dem Hinweis, dass für konkrete, fortgeschrittene Krankheitsbilder noch prospektive Studien fertiggestellt werden müssen.

Autorin: Dr. med. Erika Mendoza
Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für CHIVA
www.chiva-methode.de

Quelle:
Dres. med. Schwanitz, Streminski, Müller & Kollegen
www.chiva-koeln.de